

(19)



(11)

EP 3 527 764 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

(51) Int Cl.:
E05D 15/56^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19154518.5**

(22) Anmeldetag: **30.01.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **MACO Technologie GmbH**
5020 Salzburg (AT)

(72) Erfinder: **Mitterlehner, Stefan**
5020 Salzburg (AT)

(74) Vertreter: **Manitz Finsterwald**
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(30) Priorität: **20.02.2018 DE 102018103762**

(54) **BESCHLAGANORDNUNG FÜR EIN HEBE-SCHIEBEELEMENT SOWIE MIT SOLCH EINER BESCHLAGANORDNUNG AUSGESTATTETES HEBE-SCHIEBEELEMENT**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlaganordnung für ein Hebe-Schiebeelement, das entlang einer Führungsschiene verschiebbar ist und von einer abgesenkten Stellung, in der das Hebe-Schiebeelement unverschiebbar ist, in eine angehobene Stellung überführt werden kann, in der das Hebe-Schiebeelement verschiebbar ist. Die Beschlaganordnung umfasst eine Hebeeinrichtung zum Absenken und Anheben des Hebe-Schiebeelements, die einen Betätigungshebel, zumindest ein Hubelement und ein Übertragungsgetriebe

mit zumindest einer Treibstange umfasst, über das das zumindest eine Hubelement antriebswirksam mit dem Betätigungshebel gekoppelt ist. Die Beschlaganordnung umfasst ferner eine Gasdruckfeder, welche antriebswirksam derart mit der Hubeinrichtung gekoppelt ist, dass sie der Gasdruckfeder sowohl während des Absenkens als auch während es Anhebens des Hebe-Schiebeelements der Gewichtskraft des Hebe-Schiebeelements entgegenwirkt.

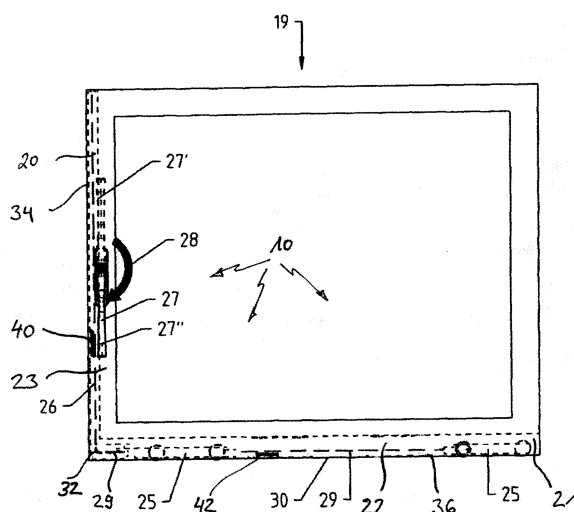


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlaganordnung für ein Hebe-Schiebeelement wie beispielsweise eine Hebe-Schiebetür oder ein Hebe-Schiebefenster, das auf und entlang einer unteren bzw. bodenseitigen Führungsschiene verschiebbar ist und von einer abgesenkten Stellung, in der das Hebe-Schiebeelement unverschiebbar ist, in eine angehobene Stellung überführt werden kann, in der das Hebe-Schiebeelement verschiebbar ist, mit einer Hebeeinrichtung zum selektiven Anheben und Absenken des Hebe-Schiebeelements, die einen Betätigungshebel, zumindest ein Hubelement zum Anheben und Absenken des Hebe-Schiebeelements und ein Übertragungsgetriebe mit zumindest einer Treibstange umfasst, über das das zumindest eine Hubelement antriebswirksam mit dem Betätigungshebel gekoppelt ist.

[0002] Bei den in Rede stehenden Hubelementen zum Anheben und Absenken des Hebe-Schiebeelements handelt es sich üblicherweise um sogenannte Laufwagen, die in einer an der Unterseite des Hebe-Schiebeelements ausgebildeten Aufnahmenut angeordnet und über das Übertragungsgetriebe und insbesondere über dessen Treibstange mittels des Betätigungshebels betätigt werden können. Während das Hebe-Schiebeelement in seiner Schließstellung mit seiner Unterseite unverschiebbar bodenseitig bzw. auf einem Rahmenunterteil oder dergleichen aufliegt, kann durch Verschwenken des Betätigungshebels ein an dem Hebe-Schiebeelement befestigter Teil des Laufwagens gegenüber den Rollen des Laufwagens angehoben werden, die auf der Führungsschiene aufstehen, wodurch auch das Hebe-Schiebeelement selbst in seine angehobene Stellung überführt wird und über die Rollen entlang der Führungsschiene verschoben werden kann.

[0003] Insbesondere bei Großflächenschiebeelementen, die beispielsweise ein Gewicht von mehreren hundert Kilogramm besitzen können, ist die für das Anheben des Hebe-Schiebeelements erforderliche Kraft zum Verschwenken des Betätigungshebels jedoch relativ groß, so dass das Überführen des Hebe-Schiebeelements von der abgesenkten in die angehobene Stellung nicht mehr mit der gewünschten Leichtigkeit erfolgen kann. Ferner kommt hinzu, dass beim Absenken des Hebe-Schiebeelements von der angehobenen in die abgesenkte Stellung der Betätigungshebel ab einem gewissen Punkt aufgrund des hohen Gewichts des Hebe-Schiebeelements selbsttätig nach oben schnellen kann.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Beschlaganordnung der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass auch bei einem Hebe-Schiebeelement mit hohem Gewicht eine einfache Überführung desselben von der abgesenkten in die angehobene Stellung möglich ist und darüber hinaus die Gefahr eines unerwünschten, selbsttätigen, abrupten Verschwenkens des Betätigungshebels beim Absenken des Hebe-Schiebeelements verringert wird.

[0005] Ausgehend von einer Beschlaganordnung der eingangs genannten Art wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch gelöst, dass die Beschlaganordnung zumindest eine Gasdruckfeder umfasst, welche antriebswirksam derart mit der Hebeeinrichtung gekoppelt ist, dass die Gasdruckfeder sowohl während des Absenkens als auch während des Anhebens des Hebe-Schiebeelements der Gewichtskraft desselben entgegenwirkt.

[0006] Des Weiteren wird ein Hebe-Schiebeelement zur Verfügung gestellt, das mit solch einer Beschlaganordnung ausgestattet ist.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform kann die Gasdruckfeder dabei antriebswirksam derart mit der Hebeeinrichtung und insbesondere mit der zumindest einen Treibstange gekoppelt sein, dass die Gasdruckfeder bei einem Absenken des Hebe-Schiebeelements zunehmend vorgespannt und bei einem Anheben des Hebe-Schiebeelements zunehmend entlastet wird. Die Gasdruckfeder ist somit antriebswirksam derart mit der Hebeeinrichtung gekoppelt, dass sie zumindest einen Teil der bei einem Absenken des Hebe-Schiebeelements freiwerdenden Lageenergie des Hebe-Schiebeelements zwischenspeichert und diese zwischengespeicherte Energie bei einem nachfolgenden Anheben des Hebe-Schiebeelements an dasselbe wieder abgibt.

[0008] Die Gasdruckfeder entlädt sich somit beim Anheben des Hebe-Schiebeelements und bringt folglich beim Anheben des Hebe-Schiebeelements eine in Bewegungsrichtung der Treibstange wirkende Kraft auf diese auf, womit das Anheben des Hebe-Schiebeelements über den Betätigungshebel erleichtert wird. Beim Absenken des Hebe-Schiebeelements wird die Gasdruckfeder hingegen gespannt bzw. geladen und bringt somit beim Absenken des Hebe-Schiebeelements eine der Bewegungsrichtung der Treibstange entgegengerichtete und mit zunehmendem Absenken größer werdende Federkraft auf die Treibstange auf, womit die mittels des Betätigungshebels aufzubringende Haltekraft beim Absenken des Hebe-Schiebeelements kleiner wird.

[0009] Durch die erfindungsgemäße Beschlaganordnung kann somit erreicht werden, dass die von einem Benutzer zum Überführen des Hebe-Schiebeelements von seiner abgesenkten in die angehobene Stellung aufzubringende Kraft durch die von der Gasdruckfeder aufgebrachte Kraft reduziert wird, da die Gasdruckfeder ungeachtet der Stellung des Hebe-Schiebeelements stets versucht, das Hebe-Schiebeelements entgegen seiner Gewichtskraft in Richtung seiner angehobenen Stellung zu bewegen.

[0010] Durch eine entsprechend abgestimmte Gasdruckfeder oder mehrere entsprechend abgestimmte Gasdruckfedern kann somit die zum Anheben des Hebe-Schiebeelements erforderliche Betätigungskraft unabhängig von dem Gewicht des Hebe-Schiebeelements auf einen angenehmen und einfach zu handhabenden Wert eingestellt werden. Gleichzeitig wird gewährleistet, dass beim Absenken des Hebe-Schiebeelements ein Teil der

Gewichtskraft des Hebe-Schiebeelements ebenfalls von der zumindest einen Gasdruckfeder aufgenommen wird, so dass die Gefahr eines plötzlichen nach oben Schnel-
lens des Betätigungshebels verringert wird.

[0011] Im Folgenden wird nun auf bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung eingegangen. Weitere Ausführungsformen können sich ferner aus den abhängigen Ansprüchen, der Figurenbeschreibung sowie den Zeichnungen selbst ergeben.

[0012] So kann die erfindungsgemäße Beschlaganordnung gemäß einer Ausführungsform eine an einem Hebe-Schiebeelement fest anbringbare Stulpschiene umfassen, entlang der die Treibstange verschiebbar geführt ist, wobei ein Ende der Gasdruckfeder mit der Treibstange und das andere Ende der Gasdruckfeder mit der Stulpschiene gekoppelt ist. Im Unterschied zu einer Ausführungsform, bei der die Gasdruckfeder einerseits mit der Treibstange und andererseits direkt mit dem Hebe-Schiebeelement und insbesondere einem Rahmenabschnitt desselben gekoppelt wird, gestaltet sich somit die Montage der Beschlaganordnung an einem Hebe-Schiebeelement verhältnismäßig einfach, da die Gasdruckfeder im Rahmen der Montage nicht erst mit dem Hebe-Schiebeelement verbunden werden muss. Vielmehr ist die Beschlaganordnung als Einheit handhabbar und kann somit an einem Hebe-Schiebeelement befestigt werden, ohne dass im Rahmen der Montage die Gasdruckfeder mit dem Hebe-Schiebeelement gekoppelt werden muss.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Beschlaganordnung eine erste Treibstange umfassende erste Stulpschiene aufweisen, welche zur Aufnahme in einem vertikal verlaufenden Aufnahmeabschnitt wie beispielsweise einer Nut ausgebildet ist, der bzw. die in einem seitlichen Rahmenteil eines Hebe-Schiebeelements ausgebildet ist, wobei ein Ende einer ersten Gasdruckfeder mit der ersten Treibstange und das andere Ende der ersten Gasdruckfeder mit der ersten Stulpschiene gekoppelt ist. Zusätzlich oder alternativ hierzu kann die Beschlaganordnung eine zweite Treibstange umfassende zweite Stulpschiene aufweisen, welche zur Aufnahme in einem horizontal verlaufenden Aufnahmeabschnitt wie beispielsweise einer Nut ausgebildet ist, der bzw. die in einem unteren Rahmenteil des Hebe-Schiebeelements ausgebildet ist, wobei ein Ende einer zweiten Gasdruckfeder mit der zweiten Treibstange und das andere Ende der zweiten Gasdruckfeder mit der zweiten Stulpschiene gekoppelt ist.

[0014] Grundsätzlich kann das andere Ende der ersten und/oder der zweiten Gasdruckfeder jeweils auch statt mit der Stulpschiene mit dem Flügelrahmen selbst oder mit einem mit dem Flügelrahmen fest verbundenen Teil, z.B. einem Getriebekasten, einem flügelfesten Abschnitt eines Laufwagens oder einer separaten Beschlaganordnung gekoppelt sein, die beispielsweise in einem unteren Rahmenteil des Hebe-Schiebeelements zur zusätzlichen Unterstützung des Anhebens desselben angeordnet sein kann. Vorteilhaft ist die erste und/oder die zweite

Gasdruckfeder so angeordnet, dass sie parallel oder im Wesentlichen parallel zum dem Abschnitt der Treibstange verläuft, an der sie befestigt ist.

[0015] Sofern hier von einer zweiten Stulpschiene, einer zweiten Treibstange und einer zweiten Gasdruckfeder die Rede ist, so bedeutet dies nicht, dass zwangsweise auch eine erste Stulpschiene, eine erste Treibstange und eine erste Gasdruckfeder vorhanden sein muss; vielmehr sollen durch derartige Zahlangaben die jeweiligen "zweiten" Elemente lediglich von den jeweiligen "ersten" Elementen unterscheidbar sein.

[0016] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben, in denen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Hebe-Schiebeelements mit einer erfindungsgemäßen Beschlaganordnung zeigt;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Beschlaganordnung im Bereich der Gasdruckfeder zeigt; und

Fig. 3 eine schematische Schnittdarstellung durch die Beschlaganordnung der Fig. 2 zeigt.

[0017] Die Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht eines erfindungsgemäßen Hebe-Schiebeelements 19, das entlang einer hier nicht dargestellten bodenseitigen Führungsschiene in horizontaler Richtung verschoben werden kann. Hierzu weist das Hebe-Schiebeelement 19 an seiner Unterseite zwei Laufwägen 25 auf, die in einem Aufnahmeabschnitt 21 in Form einer Nut angeordnet sind, die in der Unterseite eines unteren Rahmentails 22 des Rahmens des Hebe-Schiebeelements 19 ausgebildet ist.

[0018] Das Hebe-Schiebeelement 19 weist eine abgesenkte Stellung und eine angehobene Stellung auf, wobei es in der abgesenkten Stellung im Unterschied zu der angehobenen Stellung nicht verschoben werden kann. Um das Hebe-Schiebeelement 19 zwischen der abgesenkten Stellung und der angehobenen Stellung überführen zu können, weist das Hebe-Schiebeelement 19 eine insgesamt mit dem Bezugszeichen "10" bezeichnete Hebeeinrichtung auf, mittels derer das Hebe-Schiebeelement 19 selektiv angehoben und abgesenkt werden kann.

[0019] Die in Rede stehende Hebeeinrichtung 10 umfasst dabei einen Betätigungshebel 27 an einem seitlichen Rahmenteil 23 des Hebe-Schiebeelements 19, zwei Hubelemente in Form der beiden Laufwägen 25 zum Anheben und Absenken des Hebe-Schiebeelements 19 sowie ein Übertragungsgetriebe, über das die beiden Hubelemente in Form der beiden Laufwägen 25 antriebswirksam mit dem Betätigungshebel 27 gekoppelt sind. Das Übertragungsgetriebe umfasst dabei insbesondere eine erste Treibstange 26, die mit dem Betätigungshebel 27 antriebswirksam gekoppelt ist, eine zwei-

te Treibstange 29, die mit den beiden Laufwägen 25 antriebswirksam gekoppelt ist, sowie eine Umlenkung 32 in Form beispielsweise eines Umlenkgetriebes, über die die beiden Treibstangen 26, 29 ihrerseits im Eckbereich des Rahmens des Hebe-Schiebeelements 19 antriebswirksam miteinander gekoppelt sind. Durch Verschwenken des Betätigungshebels 27 ausgehend aus seiner gestrichelt dargestellten Verriegelungsstellung 27', in der sich das Hebe-Schiebeelement 19 in seiner abgesenkten Stellung befindet, gemäß dem Pfeil 28 in seine Offenstellung 27" kann somit das Hebe-Schiebeelement 19 mittels der beiden Laufwägen 25 angehoben werden, um es entlang der nicht dargestellten Führungsschiene verschieben zu können.

[0020] Die erste Treibstange 26 verläuft dabei in einem als Nut ausgebildeten Aufnahmeabschnitt 20, der in dem seitlichen Rahmenteil 23 des Hebe-Schiebeelements ausgebildet ist, wohingegen die zweite Treibstange 29 in dem in der Unterseite des Rahmens des Hebe-Schiebeelements 19 ausgebildeten Aufnahmeabschnitt 21 verläuft, der auch zur Aufnahme der beiden Laufwägen 25 dient. Die beiden Aufnahmeabschnitte 20, 21, innerhalb derer die beiden Treibstangen 26, 29 angeordnet sind, werden dabei von einer ersten bzw. von einer zweiten Stulpschiene 34, 36 verschlossen, entlang derer die jeweiligen Treibstangen 26, 29 verschiebbar geführt sind, wobei die zweite Stulpschiene 36 jedoch nicht unbedingt vonnöten ist, da der untere Aufnahmeabschnitt 21 nicht einsehbar ist.

[0021] Wie der Darstellung der Fig. 1 des Weiteren entnommen werden kann, weist die Beschlagnordnung ferner eine in der Fig. 1 nur schematisch dargestellte Gasdruckfeder 40 auf, die einerseits mit der ersten Treibstange 26 und andererseits mit der ersten Stulpschiene 34 gekoppelt ist, wie dies nachfolgend genauer unter Bezugnahme auf die Figuren 2 und 3 erläutert wird. Zusätzlich oder alternativ hierzu kann die Beschlagnordnung auch eine zweite Gasdruckfeder 42 umfassen, welche einerseits mit der zweiten Treibstange 29 und andererseits mit der zweiten Stulpschiene 36 gekoppelt ist. Die beiden Gasdruckfedern 40, 42 befinden sich dabei jeweils hinter der jeweiligen Stulpschiene 34, 36 sowie der jeweils zugehörigen Treibstange 26, 29 in dem jeweiligen Aufnahmeabschnitt 20, 21 und sind somit von außen nicht erkennbar.

[0022] Wie der Zusammenschau der Fig. 2 und 3 entnommen werden kann, umfasst die Gasdruckfeder 40 einen Zylinder 46 sowie eine von dem Zylinder 46 aufgenommene Kolbenstange 44, die relativ zu dem Zylinder 46 verschiebbar ist. Zur Verbindung des Zylinders 46 mit der ersten Stulpschiene 34 ist am Boden des Zylinders 46 eine Lasche 48 vorgesehen, die mittels eines Befestigungselements 54 an zwei Flanschen 58 befestigt ist, die senkrecht von der ersten Stulpschiene 34 abstehen und sich entweder über die gesamte Länge der ersten Stulpschiene 34 erstrecken können oder auch nur lokal in jenem Bereich der ersten Stulpschiene 34 vorgesehen sein können, wo der Zylinder 46 mit der ersten

Stulpschiene 34 überwunden werden soll.

[0023] Zur Verbindung des freien Endes der Kolbenstange 44 mit der ersten Treibstange 26 ist am freien Ende der Kolbenstange 44 eine Art Öhr 56 ausgebildet, durch das sich ein Befestigungselement 52 bis in einen Sockel 60 hinein erstreckt, der sich von der Oberfläche der ersten Treibstange 26 erhebt und einstückig mit dieser gebildet ist. Ohne hierauf genauer eingehen zu wollen, sei der Vollständigkeit halber an dieser Stelle angemerkt, dass die zweite Gasdruckfeder 42 - sofern vorhanden - in entsprechender Weise mit der zweiten Treibstange 29 und der zweiten Stulpschiene 36 - sofern vorhanden - gekoppelt werden kann. Das andere Ende der zweiten Gasdruckfeder 42 kann jedoch auch mit dem unteren Rahmenteil 22 selbst oder mit einem mit dem unteren Rahmenteil 22 fest verbundenen Teil, wie z.B. einem der Laufwägen 25 oder einer separaten Beschlagnordnung gekoppelt sein, die beispielsweise in dem unteren Rahmenteil 22 zur zusätzlichen Unterstützung des Anhebens des Hebe-Schiebeelements angeordnet ist.

[0024] Da die Gasdruckfeder 40 bzw. die Gasdruckfedern 40, 42 somit einerseits mit der jeweiligen Treibstange 26, 29 und andererseits mit der jeweils zugehörigen Stulpschiene 34, 36 gekoppelt sind, welche fest an dem Hebe-Schiebeelement 19 angebracht sind, wird die jeweilige Gasdruckfeder 40, 42 somit beim Absenken des Hebe-Schiebeelements 19 zunehmend vorgespannt und beim Anheben desselben zunehmend entlastet. So nimmt nämlich die jeweilige Gasdruckfeder 40, 42 aufgrund der Tatsache, dass sie mit der jeweiligen Treibstange 26, 29 gekoppelt ist, zumindest einen Teil der beim Absenken des Hebe-Schiebeelements 19 frei werdenden Lageenergie des Hebe-Schiebeelements 19 auf und speichert diese zwischen, um sie beim nachfolgenden Anheben des Hebe-Schiebeelements 19 an dasselbe wieder abgeben zu können. Die jeweilige Gasdruckfeder 40, 42 wird somit beim Absenken des Hebe-Schiebeelements 19 geladen und bringt folglich eine der Bewegungsrichtung der jeweiligen Treibstange 26, 29 beim Absenken entgegengerichtete und zunehmend größer werdende Kraft auf die jeweilige Treibstange 26, 29 auf. Somit wird die mittels des Betätigungshebels 27 aufzubringende Haltekraft gegenüber dem Fall ohne Verwendung einer erfindungsgemäßen Beschlagnordnung beim Absenken reduziert, so dass die Gefahr eines nach oben Schnellens des Betätigungshebels 27 in Richtung dessen Verriegelungsstellung reduziert wird.

[0025] Wird der Betätigungshebel 27 hingegen ausgehend von seiner in der Fig. 1 dargestellten Verriegelungsstellung 27' in die Offenstellung 27" gemäß dem Pfeil 28 nach unten verschwenkt, um über die Laufwägen 25 und damit das Hebe-Schiebeelements 19 anheben zu können, so ist die hierfür erforderliche Kraft gegenüber dem Fall ohne Verwendung einer erfindungsgemäßen Beschlagnordnung reduziert, da ein Teil der anzuhebenden Gewichtskraft des Hebe-Schiebeelements 19 nicht über den Betätigungshebel 27 aufgebracht werden muss, sondern als Gegenkraft von den Gasdruckfedern

40, 42 zur Verfügung gestellt wird. So entlädt sich nämlich die während des Absenkens des Hebe-Schiebeelements 19 in den Gasdruckfedern 40, 42 zwischengespeicherte Energie beim Anheben des Hebe-Schiebeelements 19, wobei eine in Bewegungsrichtung der jeweiligen Treibstange 26, 29 wirkende Kraft auf dieselbe aufgebracht wird, wodurch das Anheben erleichtert wird. Das Anheben des Hebe-Schiebeelements 19 wird somit durch die Gasdruckfedern 40, 42 unterstützt, so dass weniger Kraft zum Betätigen des Hebels 27 aufgebracht werden muss.

Bezugszeichenliste

[0026]

10	Hebeeinrichtung
19	Hebe-Schiebeelement
20	Aufnahmeabschnitt
21	Aufnahmeabschnitt
22	unteres Rahmenteil
23	seitliches Rahmenteil
25	Laufwagen
26	erste Treibstange
27	Betätigungshebel
27'	Verriegelungsstellung
27"	Offenstellung
28	Pfeil
29	zweite Treibstange
32	Umlenkung
34	erste Stulpschiene
36	zweite Stulpschiene
40	erste Gasdruckfeder
42	zweite Gasdruckfeder
44	Kolbenstange
46	Zylinder
48	Lasche
52	Befestigungselement
54	Befestigungselement
56	Öhr
58	Flansche
60	Sockel

Patentansprüche

1. Beschlaganordnung für ein Hebe-Schiebeelement (19), wie beispielweise eine Hebe-Schiebetür oder ein Hebe-Schiebefenster, das entlang einer Führungsschiene verschiebbar ist und von einer abgesenkten Stellung, in der das Hebe-Schiebeelement (19) unverschiebbar ist, in eine angehobene Stellung überführbar ist, in der das Hebe-Schiebeelemente (19) verschiebbar ist, mit einer Hebeeinrichtung (10) zum Anheben und Absenken des Hebe-Schiebeelements (19), die einen Betätigungshebel (27), zumindest ein Hubelement (25) und ein Übertragungsgetriebe mit zumin-

dest einer Treibstange (26, 29) umfasst, über das das zumindest eine Hubelement (25) antriebswirksam mit dem Betätigungshebel (27) gekoppelt ist, wobei die Beschlaganordnung ferner eine Gasdruckfeder (40, 42) umfasst, welche antriebswirksam derart mit der Hebeeinrichtung (10) gekoppelt ist, dass die Gasdruckfeder (40, 42) sowohl während des Absenkens als auch während des Anhebens des Hebe-Schiebeelements (19) der Gewichtskraft des Hebe-Schiebeelements (19) entgegenwirkt.

2. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasdruckfeder (40, 42) antriebswirksam derart mit der Hebeeinrichtung (10), insbesondere mit der zumindest einen Treibstange (26, 29), gekoppelt ist, dass sie bei einem Absenken des Hebe-Schiebeelements (19) zunehmend vorgespannt und bei einem Anheben des Hebe-Schiebeelements (19) zunehmend entlastet wird.
3. Beschlaganordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlaganordnung eine an einem Hebe-Schiebeelement (19) fest anbringbare Stulpschiene (34, 36) umfasst, entlang der die Treibstange (26, 29) verschiebbar geführt ist, wobei ein Ende der Gasdruckfeder (40, 42) mit der Treibstange (26, 29) und das andere Ende der Gasdruckfeder (40, 42) mit der Stulpschiene (34, 36) gekoppelt ist.
4. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlaganordnung eine erste Treibstange (26) umfassende erste Stulpschiene (34) aufweist, welche zur Aufnahme in einem vertikal verlaufenden Aufnahmeabschnitt (20) ausgebildet ist, der in einem seitlichen Rahmenteil (23) eines Hebe-Schiebeelements (19) ausgebildet ist, wobei ein Ende einer ersten Gasdruckfeder (40) mit der ersten Treibstange (26) und das andere Ende der ersten Gasdruckfeder (40) mit der ersten Stulpschiene (34) gekoppelt ist.
5. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlaganordnung eine zweite Treibstange (29) umfassende zweite Stulpschiene (36) aufweist, welche zur Aufnahme in einem horizontal verlaufenden Aufnahmeabschnitt (21) ausgebildet ist, der in einem unteren Rahmenteil (22) eines Hebe-Schiebeelements (19) ausgebildet ist, wobei ein Ende einer zweiten Gasdruckfeder (42) mit der zweiten Treibstange (29) und das andere Ende der zweiten Gasdruckfeder (42) mit der zweiten Stulpschiene (36) gekoppelt ist.

6. Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Gasdruckfeder (40, 42) antriebswirksam derart mit der Hebeeinrichtung (10) gekoppelt ist, dass sie
zumindest einen Teil der bei einem Absenken des Hebe-Schiebeelements (19) freiwerdenden Lageenergie des Hebe-Schiebeelements (19) zwischenspeichert und diese zwischengespeicherte Energie bei einem nachfolgenden Anheben des Hebe-Schiebeelements (19) an dasselbe wieder abgibt.
7. Hebe-Schiebeelement (19), insbesondere Hebe-Schiebetür oder ein Hebe-Schiebefenster, mit einer Beschlaganordnung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche.

20

25

30

35

40

45

50

55

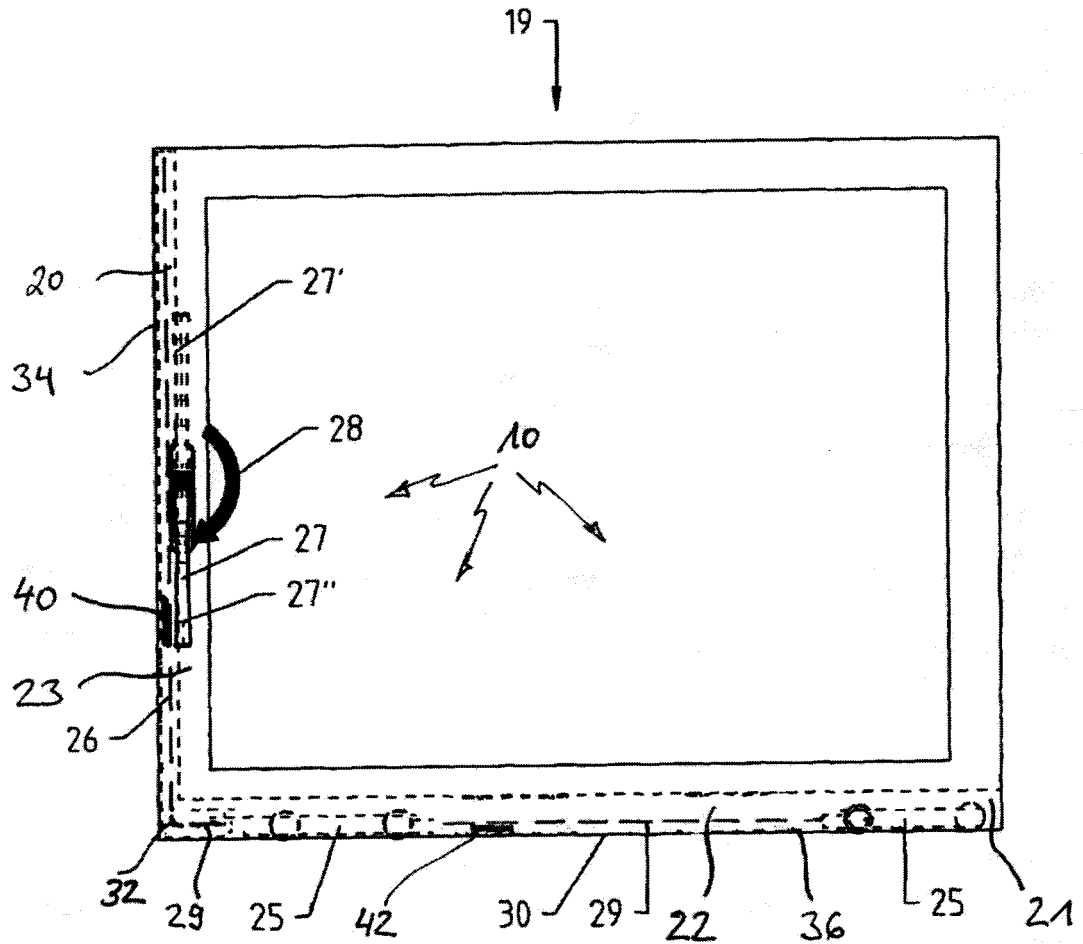
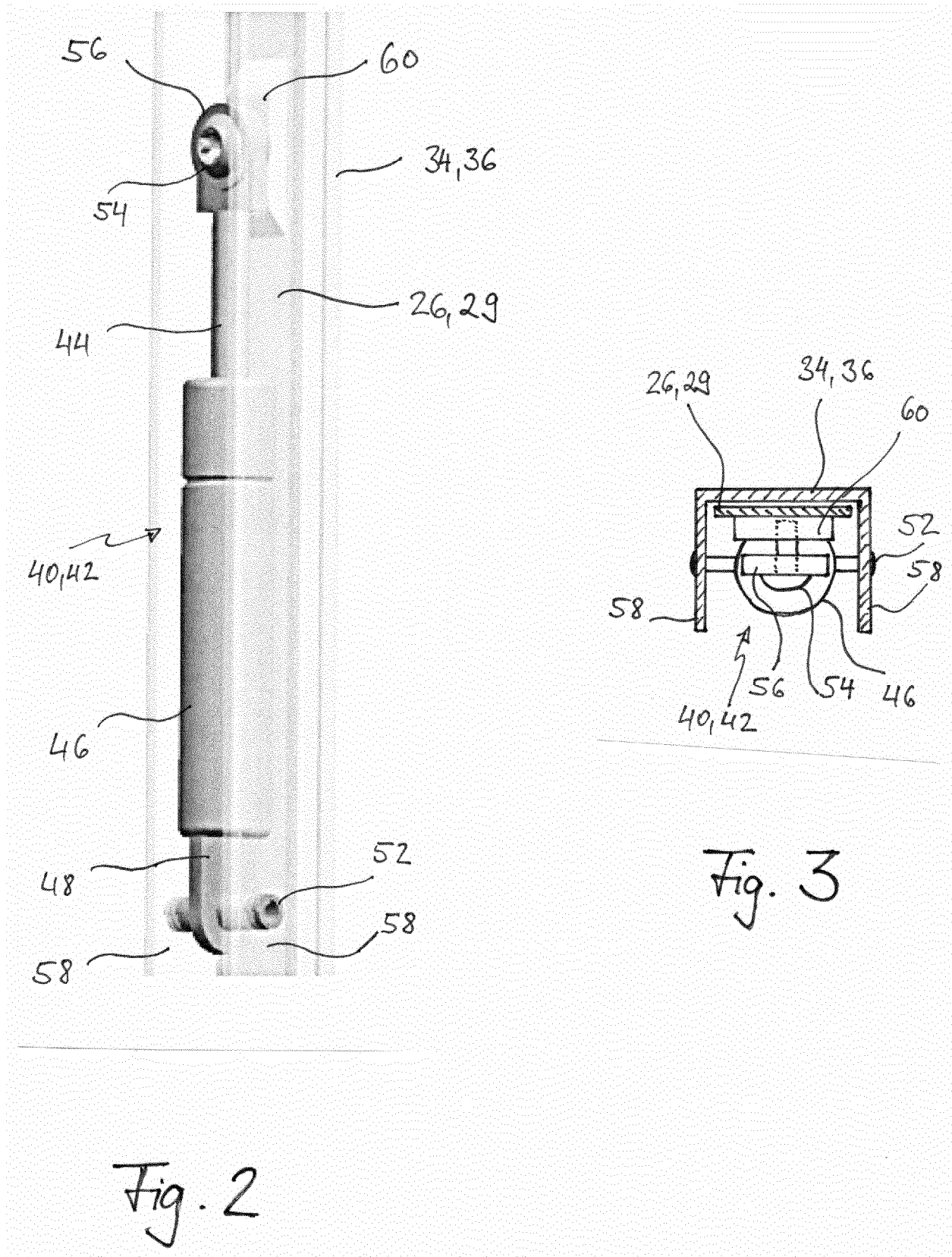


Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 4518

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 681 418 A2 (SCHUECO INT KG [DE]) 19. Juli 2006 (2006-07-19)	1,2,6,7	INV. E05D15/56
Y	* Absätze [0012] - [0018] *	5	
A	* Abbildungen 1A, 2, 3 *	3,4	

X	EP 2 918 762 A1 (GRETSCH UNITAS GMBH [DE]) 16. September 2015 (2015-09-16)	1-4,7	
Y	* Absätze [0020] - [0027] *	5	
	* Abbildungen 1-6 *		

Y	EP 0 098 933 A2 (GRETSCH UNITAS GMBH [DE]) 25. Januar 1984 (1984-01-25)	1-4,6,7	
	* Seite 6, Zeile 4 - Seite 7, Zeile 23 *		
	* Abbildungen 1, 4-6 *		

Y	EP 1 681 420 A1 (HAUTAU GMBH [DE]) 19. Juli 2006 (2006-07-19)	1-4,6,7	
	* Absätze [0028] - [0032] *		
	* Abbildung 2 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		5. Juli 2019	Mund, André
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 15 4518

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-07-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 1681418	A2	19-07-2006	DE 202005000589 U1 EP 1681418 A2	24-05-2006 19-07-2006
15	EP 2918762	A1	16-09-2015	DE 202014002310 U1 EP 2918762 A1	26-06-2015 16-09-2015
	EP 0098933	A2	25-01-1984	DE 8218023 U1 EP 0098933 A2	04-11-1982 25-01-1984
20	EP 1681420	A1	19-07-2006	DE 102005002179 A1 EP 1681420 A1 EP 2270298 A2	03-08-2006 19-07-2006 05-01-2011
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82